

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**

**Faculdade de Medicina**



**CONTRIBUTO DE DOIS TESTES DE FUNÇÕES  
EXECUTIVAS NO DIAGNÓSTICO NEUROPSICOLÓGICO**

Vanda Filipa Viseu Cândido Freitas

Mestrado em Neurociências

**2011**

**A impressão desta dissertação foi aprovada pela Comissão Coordenadora do Conselho Científico da Faculdade de Medicina de Lisboa em reunião de 14 de Dezembro de 2010.**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**

**Faculdade de Medicina**



**CONTRIBUTO DE DOIS TESTES DE FUNÇÕES  
EXECUTIVAS NO DIAGNÓSTICO NEUROPSICOLÓGICO**

Vanda Filipa Viseu Cândido Freitas

Mestrado em Neurociências, 2011

Dissertação orientada pela  
Prof. Doutora Isabel Pavão Martins

**2011**

**Todas as afirmações efectuadas no presente documento são da exclusiva responsabilidade do seu autor, não cabendo qualquer responsabilidade à Faculdade de Medicina de Lisboa pelos conteúdos nele apresentados.**

O presente trabalho, insere-se num projecto mais vasto intitulado “Cognição e Envelhecimento: Dados Normativos numa Amostra da População Portuguesa”, no qual participei na recolha de alguns dados. Este projecto foi financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian, e teve como investigador principal a Prof. Doutora Isabel Pavão Martins.



UNIVERSIDADE DE LISBOA

Faculdade de Medicina de Lisboa

# CONTRIBUTO DE DOIS TESTES DE FUNÇÕES EXECUTIVAS NO DIAGNÓSTICO NEUROPSICOLÓGICO

Vanda Filipa Viseu Cândido Freitas

Mestrado em Neurociências

2011

## RESUMO:

O interesse acerca das funções executivas no contexto do envelhecimento cognitivo, tem crescido nos últimos anos. Estas funções englobam um conjunto de capacidades metacognitivas que permitem aos indivíduos perceber os estímulos do seu próprio ambiente, responder de forma adaptada, possuir flexibilidade para a mudança, antecipar objectivos futuros e considerar consequências dos seus actos. Existe declínio das funções executivas no envelhecimento normal, no defeito cognitivo ligeiro e na demência. Muitos instrumentos procuram identificar as alterações nas funções executivas neste âmbito, mas são poucos os que se encontram adaptados à nossa população.

Procedemos ao cálculo dos valores normativos de dois testes neuropsicológicos de funções executivas para a população portuguesa com idade igual ou superior a 50 anos. A 426 participantes saudáveis, sem lesão cerebral e autónomos nas actividades de vida diária, aplicaram-se o subteste *Symbol Search* e o *Stroop Test* versão de Golden, como parte de uma bateria desenvolvida para um estudo sobre envelhecimento. Os participantes apresentavam idades compreendidas entre os 50 e os 95 ( $65,8 \pm 8,7$ ) com 7,2 anos de escolaridade em média ( $DP \pm 4,3$ ), sendo 63% do sexo feminino. Os resultados evidenciaram efeitos de idade e escolaridade no desempenho dos dois testes, revelando-se pouco sensíveis e específicos num grupo clínico, demonstrando que a sua utilidade na avaliação neuropsicológica de pessoas com défices nas funções executivas deve ser integrada juntamente com mais testes.

Palavras-Chave: Funções Executivas, Envelhecimento, Pesquisa de Símbolos, Teste de Stroop, Valores Normativos.

## **ABSTRACT:**

The awareness about executive functions in the context of cognitive aging has grown in these last years. These functions enclose a set of metacognitive capabilities that allow the individuals to perceive the stimuli of their own environment, respond in an adequate manner, possess flexibility for changing, anticipate future goals and realize the consequences of their actions. There is some decline of the executive functions with normal aging, mild cognitive impairment and on dementia. Many instruments try to identify the impairment of cognitive function within these contexts, but there are few who are adapted to our population.

Normative values of two neuropsychological tests of executive functions were calculated for the Portuguese population with 50 or more years old. We applied the Symbol Search subtest and the Golden version of the Stroop test to 426 healthy participants, without brain injury and no changes in activities of daily living, as a part of a battery developed as an instrument for a study about aging. The subjects had mean age of  $65,8 \pm 8,7$  (50 to 95) with  $7,2 \pm 4,3$  years of education and 63% were women. The results showed an effect of age and education in the performance of the two tests. The sensitivity and specificity of both tests in a clinical group were low, showing that their utility in the neuropsychological evaluation in people with executive functions impairment should be combined with a set of other tests.

**Key-words:** Executive Functions, Aging, *Symbol Search*, *Stroop Test*, Normative Values.



## ÍNDICE

<b>Introdução</b>	<b>1-29</b>
<b>Objectivos</b>	<b>30</b>
<b>Material e Métodos</b>	<b>31-40</b>
<b>Resultados</b>	<b>41-68</b>
<b>Discussão</b>	<b>69-80</b>
<b>Conclusões e Limitações do Estudo</b>	<b>81</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>82-98</b>
<b>Anexos</b>	
<b>Agradecimentos</b>	

## ANEXOS

### ANEXO A

#### Consentimento Informado para os Utentes dos Centros de Saúde

**Protocolo de Avaliação**  
**Cognição e Envelhecimento – Dados Normativos numa Amostra Populacional Portuguesa**  
Laboratório de Estudos de Linguagem  
Fundação Calouste Gulbenkian

---

#### Consentimento Informado

Eu abaixo assinado/a aceito participar num estudo, com o objectivo de fornecer dados para o trabalho de investigação acima mencionado.

Antes do início da avaliação foi-me explicado que a minha participação, no projecto, consistirá em responder a algumas tarefas de papel e lápis. Estas tarefas são testes psicológicos utilizados para avaliar a capacidade de memória, atenção, linguagem, entre outras. Foi-me referida a confidencialidade dos dados e que a minha participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento.

---

(O/A Utente)

---

(Psicóloga/TSEER)

Lisboa, \_\_/\_\_/\_\_

## ANEXO B

### Consentimento Informado para os Doentes do Laboratório de Estudos de Linguagem

#### **Protocolo de Avaliação**

#### **Diagnóstico de Défice Cognitivo: Validação de uma nova Bateria de Testes**

Laboratório de Estudos de Linguagem

---

#### **Consentimento Informado**

Eu abaixo assinado/a aceito participar neste estudo, com o objectivo de fornecer dados para trabalhos de investigação no departamento acima mencionado. Antes do início da avaliação foi-me explicado que a minha participação consistirá em responder e realizar algumas tarefas de papel e lápis, que são testes neuropsicológicos utilizados para avaliar as capacidades de memória, atenção, linguagem, entre outras. O meu consentimento implica ainda que os investigadores possam recolher dados clínicos para uso na investigação.

Estou consciente de que uma das consequências da minha participação neste estudo prende-se com confidencialidade das informações recolhidas, a qual foi-me garantida.

Autorizo o Laboratório de Estudos de Linguagem a utilizar os resultados dos testes das minhas avaliações neuropsicológicas para trabalhos ou comunicações científicas, mantendo sempre anónima a minha identidade e toda e qualquer informação que me identifique.

A minha participação é voluntária. Tanto a recusa inicial como o abandono posterior não irão afectar de modo algum a relação que mantenho com o hospital ou os seus funcionários.

A minha assinatura abaixo indica que li, compreendi e concordei com a informação contida neste consentimento informado. Todas e quaisquer dúvidas foram-me esclarecidas pelo investigador.

---

(O Doente ou Familiar)

---

(O Investigador)

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO C

### Questionário Sócio-Demográfico

Protocolo

#### Cognição e Envelhecimento

Laboratório de Estudos de Linguagem

Fundação Calouste Gulbenkian

Nº do Processo -

Vamos então começar, vou fazer-lhe algumas perguntas sobre si

Idade \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo: Masculino ☐ Feminino ☐

Estado  
Civil

- 1 Solteiro/a  
2 Divorciado/a  
3 Viúvo/a  
4 Casado/ União de facto

Com  
quem  
vive

- 1 Só ☐ Cônjuge ☐ Ascendentes  
2 Acompanhado/a 1 ☐ Filhos/netos  
3 Acompanhado/a > 1 ☐ Outros, \_\_\_\_\_

Quantos anos andou na escola? Ou Qual a sua escolaridade?

- ☐ 1ª classe  
☐ 2ª classe  
☐ 3ª classe  
☐ 4ª classe

Liceu:

- ☐ 1º ano  
☐ 2º ano  
☐ 3º ano  
☐ 4º ano  
☐ 5º ano

- ☐ 6º ano  
☐ 7º ano

Curso industrial \_\_\_\_\_  
Curso comercial \_\_\_\_\_  
Universidade \_\_\_\_\_

Qual é/foi a sua profissão?

- ☐ Dona de casa (assinalar a profissão do marido) ☐ Reformado  
☐ Empregada Doméstica ☐ Actividade exercida \_\_\_\_\_  
☐ Desempregado

# ANEXO D

## Instrumentos

### Symbol Search

#### PART B

##### SAMPLE ITEMS:

$\oplus$	$\ominus$	$\oplus$	L	<	T	~	SIM	NÃO
~	L	#	C	~	≡	⊕	SIM	NÃO

##### PRACTICE ITEMS:

≡	<	~	≡	+	<	$\ominus$	SIM	NÃO
~	$\ominus$	C	+	L	#	~	SIM	NÃO

$\ominus$	$\oplus$	≡	~	$\ominus$	R	L	SIM	NÃO
T	L	T	+	<	C	⊗	SIM	NÃO
C	C	⇒	L	F	⊕	<	SIM	NÃO
⊗	~	≠	⊗	D	+	$\ominus$	SIM	NÃO
≠	~	≡	R	C	L	~	SIM	NÃO
<	<	~	C	≡	+	~	SIM	NÃO
R	C	C	C	L	R	~	SIM	NÃO
*	~	+	$\ominus$	~	C	~	SIM	NÃO
□	*	<	C	~	<	C	SIM	NÃO
⊕	~	≡	T	C	⊕	L	SIM	NÃO
*	<	<	*	<	≡	≠	SIM	NÃO
⇒	~	+	W	C	~	≡	SIM	NÃO
C	L	T	*	<	≠	R	SIM	NÃO
⇒	⊗	⊕	⊗	*	L	R	SIM	NÃO
L	≡	*	T	~	L	~	SIM	NÃO



## STROOP - Leitura

Nome: \_\_\_\_\_

**Este teste serve para ver a velocidade em que é capaz de ler as palavras desta página. Quando eu lhe disser para começar, deve ler em voz alta, de cima para baixo estas colunas. Deve começar pela primeira coluna** (apontar para a coluna da esquerda) até a ler toda (fazer correr o dedo de cima para baixo a coluna), **depois continue a ler as colunas seguintes sem parar** (correr com o dedo a segunda, terceira, quarta e quinta colunas). **Se terminar de ler as colunas antes de eu mandar parar, então deve voltar à primeira coluna e começar a ler de novo** (apontar para a primeira coluna). **Lembre-se que não deve parar de ler de novo** (apontar para a primeira coluna). **Lembre-se que não deve parar de ler até eu lhe dizer para parar e deve ler em voz alta o mais rápido que conseguir. Se fizer algum erro, eu digo-lhe “Não”. Corrija o erro e continue sem parar. Quer perguntar-me algumas coisa?** As instruções podem ser repetidas ou parafraseadas na medida da necessidade até que o sujeito entenda a tarefa. Só depois dizer: **Pronto? .... Pode começar!**  
Aos 45 segundos dizer: **Vamos parar aqui!**

1.	VERMELHO	21.	AZUL	41.	VERDE	61.	VERMELHO	81.	AZUL
2.	VERDE	22.	VERDE	42.	VERMELHO	62.	AZUL	82.	VERDE
3.	AZUL	23.	VERMELHO	43.	AZUL	63.	VERDE	83.	VERMELHO
4.	VERDE	24.	AZUL	44.	VERMELHO	64.	VERMELHO	84.	AZUL
5.	VERMELHO	25.	VERMELHO	45.	VERDE	65.	AZUL	85.	VERDE
6.	AZUL	26.	VERDE	46.	AZUL	66.	VERDE	86.	VERMELHO
7.	VERMELHO	27.	AZUL	47.	VERDE	67.	AZUL	87.	VERDE
8.	AZUL	28.	VERDE	48.	VERMELHO	68.	VERDE	88.	VERMELHO
9.	VERDE	29.	VERMELHO	49.	AZUL	69.	VERMELHO	89.	AZUL
10.	AZUL	30.	VERDE	50.	VERDE	70.	AZUL	90.	VERDE
11.	VERDE	31.	VERMELHO	51.	AZUL	71.	VERMELHO	91.	VERMELHO
12.	VERMELHO	32.	AZUL	52.	VERMELHO	72.	VERDE	92.	AZUL
13.	VERDE	33.	VERMELHO	53.	AZUL	73.	VERMELHO	93.	VERDE
14.	AZUL	34.	AZUL	54.	VERMELHO	74.	VERDE	94.	VERMELHO
15.	VERMELHO	35.	VERDE	55.	VERDE	75.	AZUL	95.	AZUL
16.	AZUL	36.	AZUL	56.	VERMELHO	76.	VERDE	96.	VERMELHO
17.	VERMELHO	37.	VERDE	57.	AZUL	77.	VERMELHO	97.	VERDE
18.	VERDE	38.	VERMELHO	58.	VERDE	78.	AZUL	98.	AZUL
19.	VERMELHO	39.	AZUL	59.	VERMELHO	79.	VERDE	99.	VERMELHO
20.	VERDE	40.	VERMELHO	60.	VERDE	80.	AZUL	100.	VERDE

Total: \_\_\_\_\_ Erros corrigidos: \_\_\_\_\_

## STROOP - Cores

Nome: \_\_\_\_\_

**Este teste serve para ver a velocidade em que é capaz de dizer o nome das cores desta página. Deve fazer da mesma maneira que na página anterior, começando por esta primeira coluna. Lembre-se que deve dizer o nome das cores em voz alta e o mais rápido que conseguir.**

Se o sujeito tiver dificuldades em entender a tarefa, dar instruções detalhadas é semelhança do anterior.

Interromper a aplicação aos 45 segundos.

1.	AZUL	21.	VERMELHO	41.	AZUL	61.	VERDE	81.	VERMELHO
2.	VERMELHO	22.	AZUL	42.	VERDE	62.	VERMELHO	82.	AZUL
3.	VERDE	23.	VERDE	43.	VERMELHO	63.	AZUL	83.	VERDE
4.	AZUL	24.	VERMELHO	44.	AZUL	64.	VERDE	84.	VERMELHO
5.	VERDE	25.	VERDE	45.	VERMELHO	65.	VERMELHO	85.	AZUL
6.	VERMELHO	26.	AZUL	46.	VERDE	66.	AZUL	86.	VERDE
7.	VERDE	27.	VERDE	47.	VERMELHO	67.	VERDE	87.	VERMELHO
8.	VERMELHO	28.	VERMELHO	48.	AZUL	68.	VERMELHO	88.	VERDE
9.	AZUL	29.	AZUL	49.	VERDE	69.	AZUL	89.	VERDE
10.	VERMELHO	30.	VERMELHO	50.	VERMELHO	70.	VERDE	90.	AZUL
11.	AZUL	31.	AZUL	51.	VERDE	71.	AZUL	91.	VERDE
12.	VERDE	32.	VERDE	52.	AZUL	72.	VERMELHO	92.	VERMELHO
13.	VERMELHO	33.	AZUL	53.	VERMELHO	73.	AZUL	93.	AZUL
14.	VERDE	34.	VERDE	54.	VERDE	74.	VERMELHO	94.	VERDE
15.	AZUL	35.	VERMELHO	55.	AZUL	75.	VERDE	95.	VERMELHO
16.	VERDE	36.	VERDE	56.	VERDE	76.	AZUL	96.	AZUL
17.	AZUL	37.	VERMELHO	57.	VERMELHO	77.	VERDE	97.	VERMELHO
18.	VERMELHO	38.	AZUL	58.	AZUL	78.	VERMELHO	98.	VERDE
19.	VERDE	39.	VERMELHO	59.	VERDE	79.	AZUL	99.	AZUL
20.	AZUL	40.	VERDE	60.	AZUL	80.	VERMELHO	100.	VERMELHO

Total: \_\_\_\_\_ Erros corrigidos: \_\_\_\_\_

## STROOP - Interferência

Nome: \_\_\_\_\_

**Nesta página, tal como na última que acabou de fazer, eu queria que me dissesse a cor em que estão escritas as palavras, ignorando a palavra que está escrita. Por exemplo, esta palavra:** (apontar para o primeiro item da primeira coluna) **o que é que diria?**

(Se responde errado:) **Não, isso é o que está escrita. O que eu quero é que me diga a cor em que está escrito. De novo** (apontar para o mesmo item) **o que é que diria?**

(Quando correcto:) **Isso mesmo, está certo,** (apontar para o segundo item), **e agora esta, o que é que diria para esta?** (se correcto continuar as instruções, se errado, repetir as instruções tantas vezes quantas as necessárias para que o sujeito as entenda ou se torne claro que se deve interromper a aplicação). **Boa! Vai fazer esta página como das outras vezes, começa pela primeira coluna** (apontar) **Boa! Vai fazer esta página como das outras vezes, começa pela primeira coluna** (apontar) **e vai fazendo o maior número de colunas que conseguir. Lembre-se, que sempre que disser um erro deve corrigi-lo e depois continuar. Quer perguntar-me alguma coisa?** (as instruções podem ser repetidas ou parafraseadas se houver necessidade). **Pode começar!**

Aos 45 segundos dizer: **Vamos para aqui.**

1.	AZUL	21.	VERMELHO	41.	AZUL	61.	VERDE	81.	VERMELHO
2.	VERMELHO	22.	AZUL	42.	VERDE	62.	VERMELHO	82.	AZUL
3.	VERDE	23.	VERDE	43.	VERMELHO	63.	AZUL	83.	VERDE
4.	AZUL	24.	VERMELHO	44.	AZUL	64.	VERDE	84.	VERMELHO
5.	VERDE	25.	VERDE	45.	VERMELHO	65.	VERMELHO	85.	AZUL
6.	VERMELHO	26.	AZUL	46.	VERDE	66.	AZUL	86.	VERDE
7.	VERDE	27.	VERDE	47.	VERMELHO	67.	VERDE	87.	VERMELHO
8.	VERMELHO	28.	VERMELHO	48.	AZUL	68.	VERMELHO	88.	VERDE
9.	AZUL	29.	AZUL	49.	VERDE	69.	AZUL	89.	VERDE
10.	VERMELHO	30.	VERMELHO	50.	VERMELHO	70.	VERDE	90.	AZUL
11.	AZUL	31.	AZUL	51.	VERDE	71.	AZUL	91.	VERDE
12.	VERDE	32.	VERDE	52.	AZUL	72.	VERMELHO	92.	VERMELHO
13.	VERMELHO	33.	AZUL	53.	VERMELHO	73.	AZUL	93.	AZUL
14.	VERDE	34.	VERDE	54.	VERDE	74.	VERMELHO	94.	VERDE
15.	AZUL	35.	VERMELHO	55.	AZUL	75.	VERDE	95.	VERMELHO
16.	VERDE	36.	VERDE	56.	VERDE	76.	AZUL	96.	AZUL
17.	AZUL	37.	VERMELHO	57.	VERMELHO	77.	VERDE	97.	VERMELHO
18.	VERMELHO	38.	AZUL	58.	AZUL	78.	VERMELHO	98.	VERDE
19.	VERDE	39.	VERMELHO	59.	VERDE	79.	AZUL	99.	AZUL
20.	AZUL	40.	VERDE	60.	AZUL	80.	VERMELHO	100.	VERMELHO

Total: \_\_\_\_\_ Erros corrigidos: \_\_\_\_\_



VERMELHO	AZUL	VERDE	VERMELHO	AZUL
VERDE	VERDE	VERMELHO	AZUL	VERDE
AZUL	VERMELHO	AZUL	VERDE	VERMELHO
VERDE	AZUL	VERMELHO	VERMELHO	AZUL
VERMELHO	VERMELHO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	VERMELHO
VERMELHO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERDE	VERMELHO	AZUL	VERMELHO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERMELHO
VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERDE	AZUL
VERDE	VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERDE
AZUL	AZUL	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERMELHO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	AZUL	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERMELHO	VERDE	AZUL	VERMELHO	VERDE
VERDE	VERMELHO	VERDE	AZUL	AZUL
VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERDE	VERMELHO	VERDE	AZUL	VERDE



VERMELHO	AZUL	VERDE	VERMELHO	AZUL
VERDE	VERDE	VERMELHO	AZUL	VERDE
AZUL	VERMELHO	AZUL	VERDE	VERMELHO
VERDE	AZUL	VERMELHO	VERMELHO	AZUL
VERMELHO	VERMELHO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	VERMELHO
VERMELHO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERDE	VERMELHO	AZUL	VERMELHO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERMELHO
VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERDE	AZUL
VERDE	VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERDE
AZUL	AZUL	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERMELHO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	AZUL	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERMELHO	VERDE	AZUL	VERMELHO	VERDE
VERDE	VERMELHO	VERDE	AZUL	AZUL
VERMELHO	AZUL	VERMELHO	VERDE	VERMELHO
VERDE	VERMELHO	VERDE	AZUL	VERDE

## GDS

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

1. Está satisfeito com a sua vida?	Sim/Não
2. Desistiu de muitas das suas actividades ou interesses?	Sim/Não
3. Sente que a sua vida é vazia?	Sim/Não
4. Sente-se frequentemente aborrecido?	Sim/Não
5. Está geralmente de bom humor?	Sim/Não
6. Tem medo que lhe vá acontecer alguma coisa de mal?	Sim/Não
7. Normalmente sente-se feliz?	Sim/Não
8. Sente-se muitas vezes desamparado?	Sim/Não
9. Prefere ficar em casa em vez de sair e fazer coisas novas?	Sim/Não
10. Sente que tem mais problemas com a sua memória do que a maioria das outras pessoas?	Sim/Não
11. Pensa que é bom estar vivo?	Sim/Não
12. Sente-se inútil?	Sim/Não
13. Sente-se com muita energia?	Sim/Não
14. Sente que a sua situação é desesperada?	Sim/Não
15. Sente que a situação da maioria das pessoas é melhor que a sua?	Sim/Não

Total:
--------

## QSM

1. Tem queixas acerca da sua memória?  
0 – Não  
1 – Sim, mas sem importância  
2 – Sim, com alguma importância  
3 – Sim, com problemas
2. Já lhe disseram que o(a) acham esquecido(a)?  
0 – Não  
1 – Sim, por vezes  
2 – Sim, frequentemente
3. Esquece com frequência nomes de pessoas da família ou de amigos?  
0 – Não  
1 – Sim, mas sem importância  
2 – Sim, com alguma importância  
3 – Sim, com problemas
4. Esquece-se frequentemente onde põe as coisas?  
0 – Não  
1 – Sim, mas sem importância  
2 – Sim, com alguma importância  
3 – Sim, com problemas
5. Costuma tomar apontamentos para não se esquecer das coisas?  
0 – Não  
1 – Sim, por vezes  
2 – sim, frequentemente
6. A conversar costuma ter dificuldades em encontrar as palavras?  
0 – Não  
1 – Sim
7. Já alguma vez se perdeu perto de sua casa?  
0 – Não  
1 – Sim
8. Acha que anda a pensar mais devagar do que antes?  
0 – Não  
1 – Sim  
2 – Sim, com problemas
9. Sente que as suas ideias por vezes ficam confusas (baralhadas)?  
0 – Não  
1 – Sim  
2 – Sim, com problemas
10. Tem tido dificuldades em concentrar-se?  
0 – Não  
1 – Sim  
2 – Sim, com problemas

<b>TOTAL:</b> _____
---------------------

## ANEXO E

### Tabelas e Figuras

Os seguintes gráficos representam o desempenho nos testes analisados neste trabalho, por grupos de idade e escolaridade.

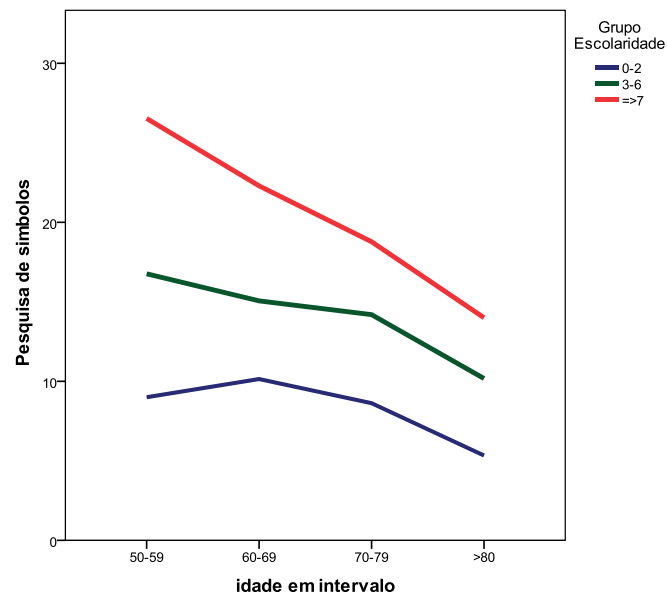


Figura 3. *Desempenho no Symbol Search por Idade e Escolaridade*

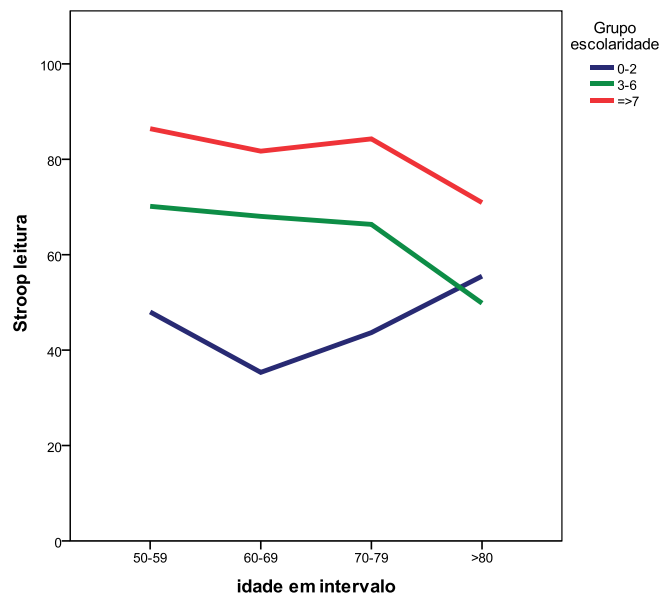


Figura 4. *Desempenho no Stroop Leitura por Idade e Escolaridade*

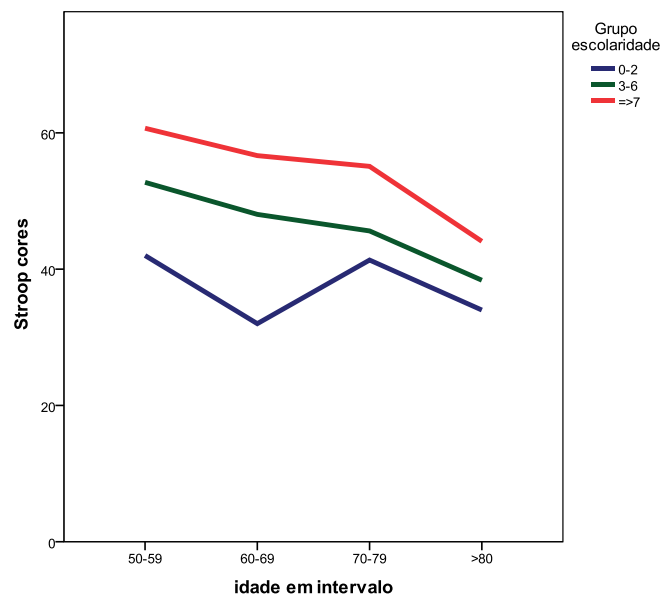


Figura 5. *Desempenho no Stroop Cores por Idade e Escolaridade*

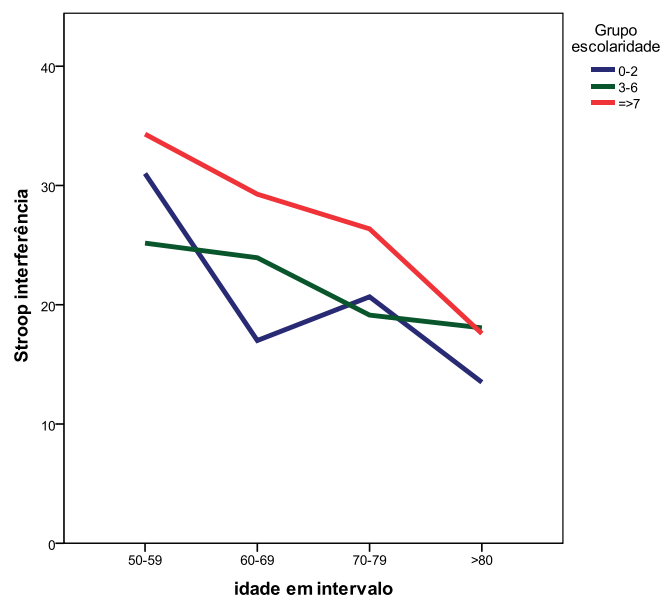


Figura 6. *Desempenho no Stroop Interferência por Idade e Escolaridade*

Tabela 21. *Correlação de Spearman entre as provas e as questões do QSM*

	Symbol		Stroop		Stroop		Stroop	
	Search		Leitura		Cores		Interferência	
	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
QSM1	,082	-,085	,594	-,026	,550	-,030	,482	-,035
QSM2	,053	-,094	,544	-,030	,561	-,029	,073	-,089
QSM3	,460	-,036	,217	-,061	,066	-,091	,500	-,033
QSM4	,005	-,137**	,028	-,108*	,018	-,117*	,058	-,094
QSM5	,000	,177*	,007	,133**	,002	-,150**	,023	-,113*
QSM6	,016	-,117*	,256	-,056	,049	-,097*	,077	-,088
QSM7	,021	-,112*	,630	-,024	,444	-,030	,029	-,108*
QSM8	,002	-,149**	,091	-,083	,003	-,148**	,001	-,170**
QSM9	,000	-,294**	,001	-,165**	,002	-,152**	,001	-,158**
QSM10	,067	-,089	,286	-,053	,585	-,027	,435	-,039

\*\* . Correlação Significativa para  $\alpha = .01$  (2-tailed).

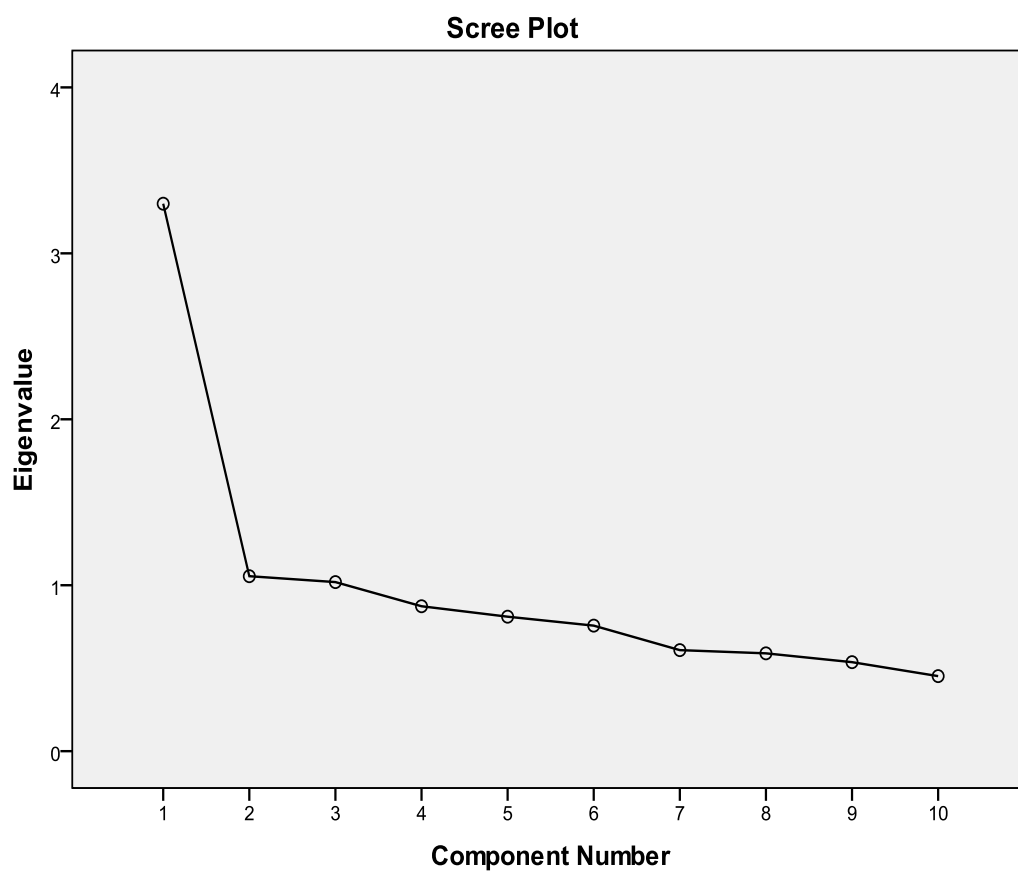
\* . Correlação Significativa para  $\alpha = .05$  (2-tailed).



Tabela 23. *Pesos factoriais de cada questão nos cinco factores retidos, eigenvalues e percentagem de variância explicada, após análise factorial exploratória com extracção de factores pelo método das componentes principais, seguida de uma rotação varimax*

Item	Factor					Comunalidade
	1. Memória/Concentração	2. Percepção Externa da memória	3. Funções Executivas	4. Regulação do Comportamento	5. <i>Orientação</i>	
Questão 1	<b>,639</b>	,359				,588
Questão 2		<b>,816</b>				,737
Questão 3	<b>,688</b>					,650
Questão 4	<b>,654</b>	,410				,614
Questão 5				<b>,948</b>		,923
Questão 6	<b>,734</b>					,561
Questão 7					<b>,973</b>	,955
Questão 8			<b>,915</b>			,882
Questão 9	,324	,458	<b>,565</b>			,696
Questão 10	<b>,621</b>					,453
<i>Eigenvalue</i>	3,299	1,054	1,019	,873	8,10	
Variância Explicada	<b>32,9%</b>	<b>10,5%</b>	<b>10,1%</b>	<b>8,7%</b>	<b>8,1%</b>	

Figura 9. *Scree-Plot de extracção dos componentes principais a partir das pontuações em cada uma das questões*



## AGRADECIMENTOS

Durante a realização da tese, contei com a ajuda, o incentivo, o carinho e o saber de diversas pessoas. Foram essas mesmas que me proporcionaram alguns dos melhores e mais agradáveis momentos destes últimos meses, e que apesar dos muitos momentos difíceis e de alturas de grande stress, me apoiaram e ajudaram-me a seguir em frente. É a essas pessoas que dedico a minha palavra de agradecimento e admiração.

À Professora Doutora Isabel Pavão Martins pela sua orientação, sempre no sentido de melhorar o meu trabalho.

À Professora Doutora Manuela Guerreiro pelo saber, pela disponibilidade, e pelas oportunidades que me tem dado não só nos últimos meses, mas também ao longo dos últimos anos, e por fazer com que a minha aprendizagem na Neuropsicologia, seja algo muito trabalhoso, mas inesquecível.

Às Dras. Clara Loureiro, Catarina Chester e Carolina Maruta pela amabilidade e disponibilidade, espírito de ajuda e compreensão, pelos seus conhecimentos, pelos momentos de brincadeira, que ao longo de toda a tese me proporcionaram.

À nossa secretária administrativa Elisabete Lopes pelas suas palavras doces de tranquilidade e incentivo que muito me ajudaram em alturas que se avizinhavam difíceis.

A todos os restantes elementos do Laboratório de Estudos da Linguagem (Drs José da Fonseca, Luísa Farrajota, Gabriela Leal, Martin Lauterbach e Luísa Albuquerque) pela sua dinâmica, gentileza e simpatia.

À Sra. D. Fátima Félix, da biblioteca, por ter acedido a todos os meus pedidos de artigos científicos, que pareciam intermináveis.

À minha família pelo carinho, apoio e incentivo dado em todos os momentos, em particular aos meus pais, por terem sempre acreditado em mim, por terem sempre dado uma palavra amiga e de apoio, e por terem tornado possível a realização deste percurso académico.

Aos meus amigos pela amizade, apoio e momentos de alegria e gargalhada que transformaram momentos mais cinzentos em lindos arco-íris, e por compreenderem as minhas ausências nos últimos tempos.

Ao Zé, a minha cara-metade, pela incondicionalidade, máxima ajuda e companheirismo durante todo este processo, e acima de tudo por me ensinar o verdadeiro significado da palavra “amor”.

Por fim, agradeço a cada um dos doentes que encontrei ao longo destes longos e duros anos, mas extremamente satisfatórios, na Neuropsicologia, porque me deram a oportunidade de aprender e de me fazer sentir um ser humano melhor, e porque sem eles nada deste trabalho seria possível.

Bem-haja!

